

Archeo-rapport 386

Het archeologisch vooronderzoek aan de Koolmijnlaan te Beringen



Jeroen Verrijckt & Maarten Smeets

Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba

Archeo-rapport 386

Het archeologisch vooronderzoek aan de Koolmijnlaan te Beringen

Jeroen Verrijckt & Maarten Smeets

**Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeo-rapport 386 Het archeologisch vooronderzoek aan de Koolmijnlaan te Beringen

Opdrachtgever:	Krestho bvba
Projectleiding:	Maarten Smeets
Leidinggevend archeoloog:	Jeroen Verrijckt
Auteurs:	Jeroen Verrijckt Maarten Smeets
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2016/12.825/44

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2016, Studiebureau Archeologie bvba

Administratieve fiche

Site	Beringen – Koolmijnlaan 55
Locatie	Provincie Limburg, Gemeente Beringen, Koolmijnlaan 55
Lambert 72- coördinaten	Hoekpunt 1: X209994,41, Y194016,31 Hoekpunt 2: X209989,16, Y194023,54 Hoekpunt 3: X209919,75, Y194013,93 Hoekpunt 4: X209919,1, Y193998,04
Oppervlakte projectgebied	1851 m ²
Kadastergegevens	Beringen, afdeling 1: Sectie A: perceelsnummers: 38p, 192s en 192t
Opdrachtgever	Krestho bvba Koolmijnlaan 51, 3580 Beringen
Vergunningsnummer	2016/240
Vergunningshouder	Jeroen Verrijckt
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Beringen, Koolmijnlaan 55.
Termijn veldwerk	23 juni 2016

Aard van de bedreiging	Bouwproject van 1851 m ²
Archeologische verwachting	Het projectgebied bevindt zich in de onmiddellijke omgeving van enkele vindplaatsen uit de ijzertijd en middeleeuwen.
Wetenschappelijke begeleiding	Geen

Inhoudstafel

Hoofdstuk 1	Inleiding	p. 3
1.1	Algemeen	p. 3
1.2	Beschrijving van het onderzoeksgebied	p. 3
1.3	Archeologische en historische voorkennis	p. 4
1.4	De Keltische goudschat van Beringen	p. 7
1.5	Onderzoeksopdracht en vraagstellingen	p. 10
Hoofdstuk 2	Werkmethode	p. 13
Hoofdstuk 3	Analyse	p. 17
3.1	Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw	p. 17
3.2	Het sporen- en vondstenbestand	p. 21
3.2.1	Algemeen	p. 21
3.2.2	Plantgaten	p. 22
3.2.3	Een natuurlijk ven met prehistorische vondsten	p. 23
Hoofdstuk 4	Synthese	p. 29
4.1	Interpretatie en datering	p. 29
4.2	Beantwoording onderzoeksvragen	p. 29
Hoofdstuk 5	Besluit	p. 35
Bibliografie		p. 37
Bijlagen (CD-rom)		
Bijlage 1: Overzichtsplan		
Bijlage 2: Fotoinventaris		
Bijlage 3: Sporeninventaris		
Bijlage 4: Vondsteninventaris		
Bijlage 5: Spoorprofielen		
Bijlage 6: Bodemprofielen		

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Wegens de plannen voor een bouwproject heeft Onroerend Erfgoed een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd (vergunningsnummer 2016/240) op een terrein met een oppervlakte van 1851 m² gelegen aan de Koolmijnlaan 55 te Beringen. Het veldwerk werd uitgevoerd door Studie bureau Archeologie bvba op 23 juni 2016.

1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het terrein is gelegen op circa 500 m ten noorden van het stadscentrum van Beringen (fig. 1.1) en is kadastraal gekend als Beringen, afdeling 1, sectie A, percelen 38p, 192s en 192t (fig. 1.2). De percelen bestonden op het moment van onderzoek uit braakliggend terrein en verharding. Geo-archeologisch gezien is het projectgebied gesitueerd in de Kempen (fig. 1.3).

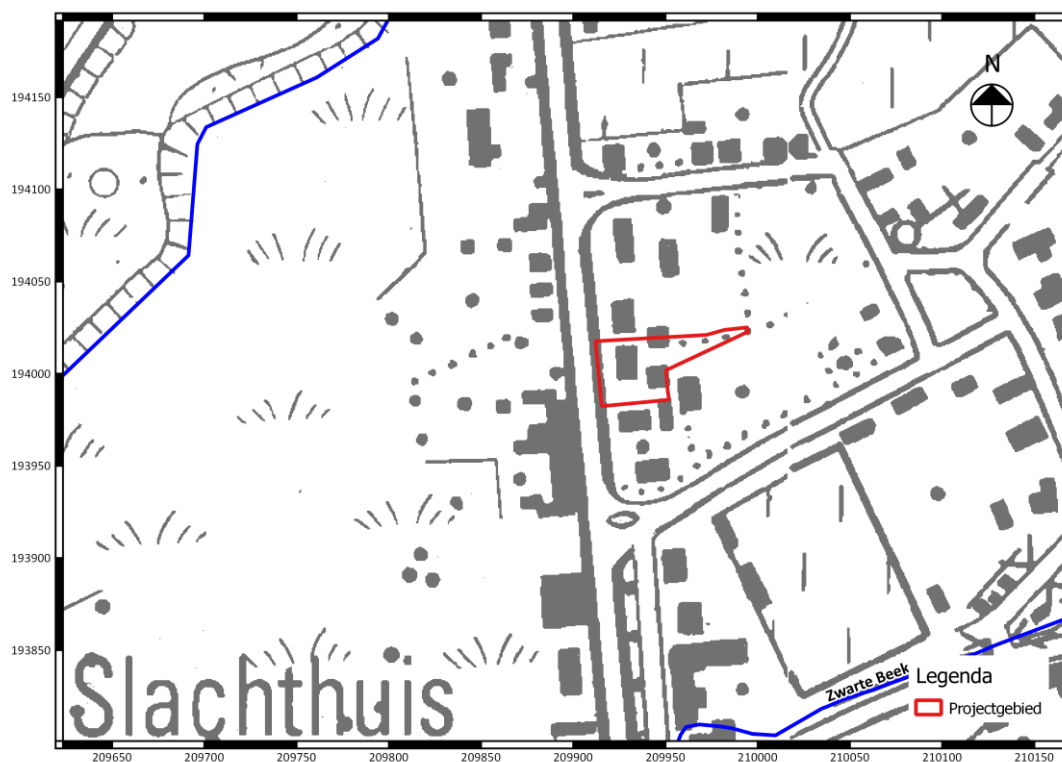


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).



Fig. 1.2: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

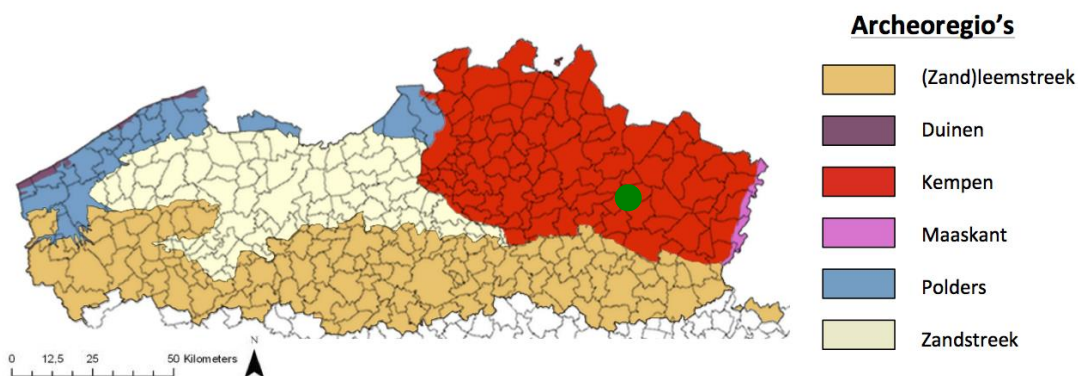


Fig. 1.3: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's¹.

1.3 Archeologische en historische voorkennis

Bij de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) zijn er drie archeologische vindplaatsen geattesteerd rond het projectgebied. Het Molenveld (CAI 165693) situeert zich noordelijk van het projectgebied en is één van de acht gekende motten die zich rondom Beringen situeren. Bij de motte hoorde vroeger ook een neerhof. Op de Ferraris-kaart (1771-1777) is een hoefijzervormige gracht afgebeeld op deze locatie. Heden ten dagen is enkel nog een vierkante tot ronde structuur zichtbaar. Ten westen van het projectgebied ligt een andere motte (CAI 165695). Deze is niet zichtbaar op de Ferrariskaart.²

¹ <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

² Schouteden, W. s.d: Beringen vroeger en nu, Beringen.

CAI 700753 (ten zuidoosten van het projectgebied) bestaat uit een muntschat waarbij 22 regenboogshoteltjes omgeven waren door een donkere substantie (vermoedelijk buidel). De muntschat werd ontdekt tijdens de uitgraving van de funderingen van een kruipkelder in 1995. De daaropvolgende jaren werd het gebied archeologisch opgegraven. Drie Artebatenstaters lagen op circa 20 cm van de muntschat en fragmenten van drie *torques* en een halve armband bevonden zich op circa 30-40 cm van de munten. De munten geven een terminus post quem van midden tweede eeuw voor Christus waarbij de armband eerder gedateerd wordt rond de tweede helft van de tweede eeuw voor Christus³.

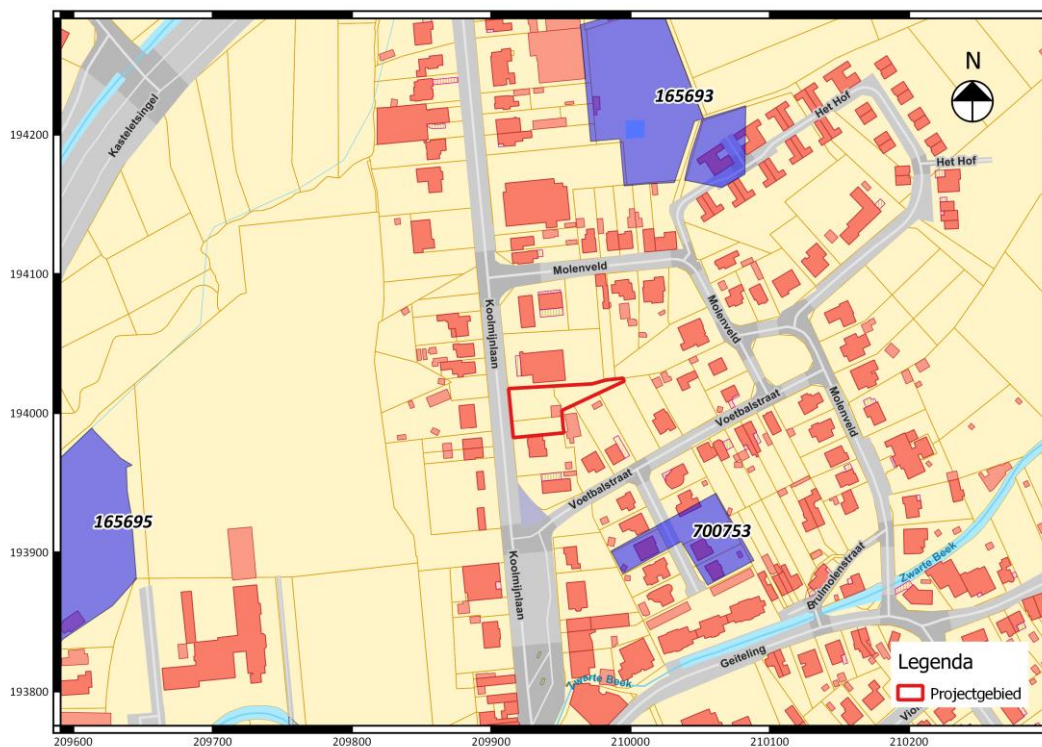


Fig. 1.4: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied⁴.

Een compilatiekaart van historisch kaartmateriaal (fig. 1.5) toont een continu gebruik van het projectgebied als akkerlanden. Net ten westen van het onderzoeksgebied is tenminste sinds de 18^{de} eeuw een weg aanwezig. Deze weg wordt in de late 19^{de} eeuw rechtgetrokken en vormt zo de huidige Koolmijnlaan.

³ Beeckmans, L., 2013. Uitmunten geld: tweeduizend jaar muntgeschiedenis in Vlaanderen, geïllustreerd door opgegraven schatvondsten. *Heemkunde en lokaal erfgoedpraktijk in Vlaanderen* 3(1): 40-57; Van Impe, L., Creemers, G., Van Laere, R., e.a. 2002. De Keltische goudschat van Beringen. *Archeologie in Vlaanderen* VI : 9-132; Van Impe, L., Creemers, G., Scheers, S. en R. Van Laere 1997. De Keltische goudschat van Beringen. *Lunula. Archaeologia Protohistorica* V: 21-23.

⁴ www.agiv.be

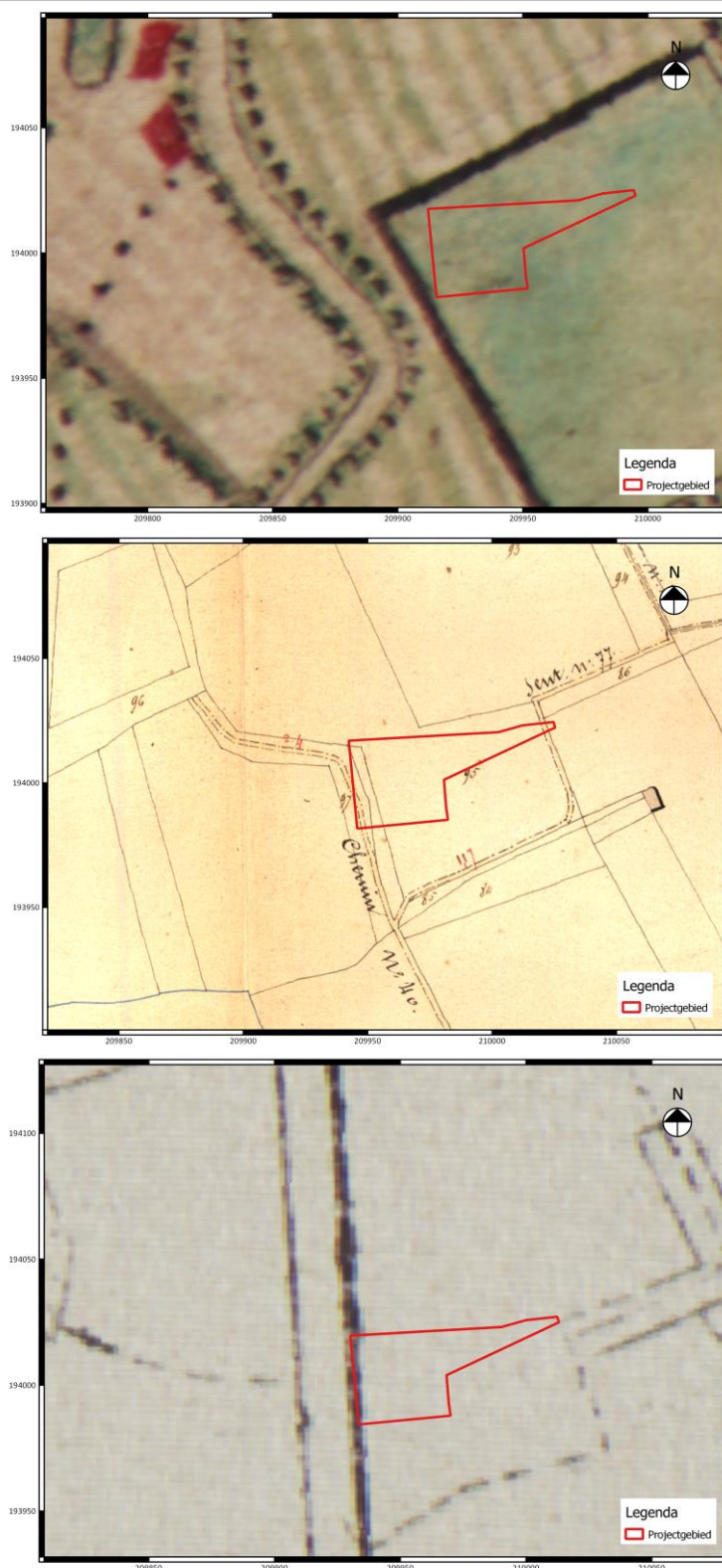


Fig. 1.5: Evolutie van het landgebruik ter hoogte van het projectgebied op basis van historische kaarten (v.b.n.o. Ferraris-kaart, Atlas der Buurtwegen, kaart Vandermaelen).

1.4 De Keltische goudschat van Beringen⁵

Zoals hierboven reeds aangehaald is er ter hoogte van CAI 700753 een goudschat uit de late ijzertijd aangetroffen. Doordat de vondst van deze goudschat de voornaamste reden is waarvoor het terrein door Onroerend Erfgoed geselecteerd is om een archeologisch (voor)onderzoek uit te voeren, verdient deze extra aandacht.

In 1995 werden bij het uitgraven van een kruipkelder voor de constructie van een woning gouden munten en voorwerpen aangetroffen. De munten kunnen verdeeld worden in een groep van 22 regenboogshoteltjes, 3 munten toe te schrijven aan de Attrebatan en enkele fragmenten van sieraden (fig. 1.6). Het betreffen drie aparte vondstlocaties. Alle vondstlocaties waren in de donkere humuslaag van de podzolbodem gesitueerd. De groep van sieraden werd teruggevonden in een paalkuil terwijl de 22 regenboogshoteltjes en de 3 Attrebatan-staters op korte afstand hiervan waren ingegraven. Er was geen spoor of sporen zichtbaar rondom de munten (fig. 1.7). De gehele goudschat dateert rond het midden van de 2^{de} eeuw v. Chr..

In 1996 en 1997 werd de omringende tuinzone en de langsliggende percelen onderzocht op archeologische sporen. Hierbij werden verscheidene paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen uit de prehistorie, Romeinse periode en middeleeuwen. Op basis van vondsten en vulling van de sporen konden drie protohistorische structuren worden gereconstrueerd. Onder deze structuren bevindt zich een Haps-woning (fig. 1.8 A), een spieker (1.8 B) en een dubbele palenrij (1.8 C) mogelijk van een woning uit de late-ijzertijd of vroeg-Romeinse periode. De muntschat zou waarschijnlijk verband houden met deze laatste structuur. Het vondstmateriaal (aardewerk) is voornamelijk te dateren in de midden en late ijzertijd.

Uit de Romeinse periode kunnen drie structuren herkend worden (fig. 1.9). Alle drie de structuren zijn te determineren als woningen die vanaf de 2^{de} eeuw voorkomen in de regio. Vondstmateriaal uit de Romeinse periode toont aan dat er enkele schaarse vondsten uit de 1^{ste} eeuw aanwezig zijn. Bewoningssporen uit deze periode werden echter niet teruggevonden. Mogelijk betekent dit wel dat er een continue bewoning tussen de late ijzertijd en Romeinse periode kan vermoed worden. Het merendeel van de aangetroffen vondsten (aardewerk, dakpannen en basalt) zijn in de 2^{de} eeuw te dateren.

Uit de middeleeuwen dateren enkele (mogelijke) perceelsgreppels (fig. 1.10).

⁵ Van Impe e.a. 1998: 9-132.

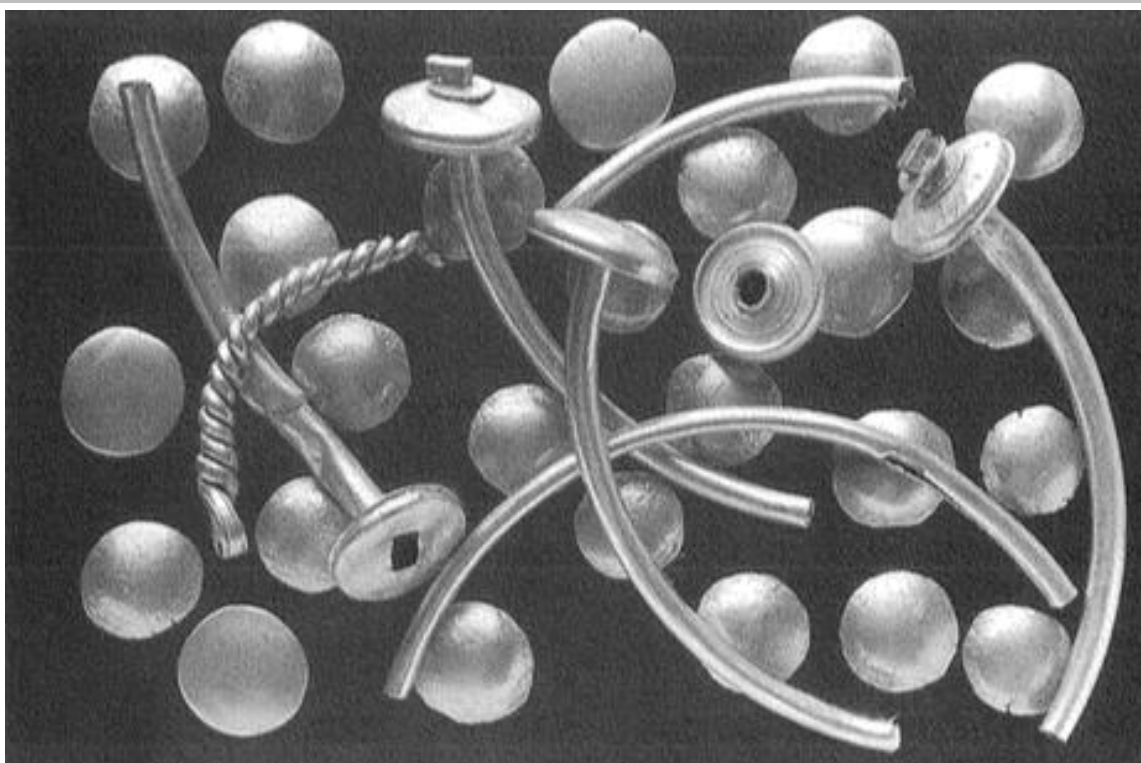


Fig. 1.6: De goudschat van Beringen⁶.

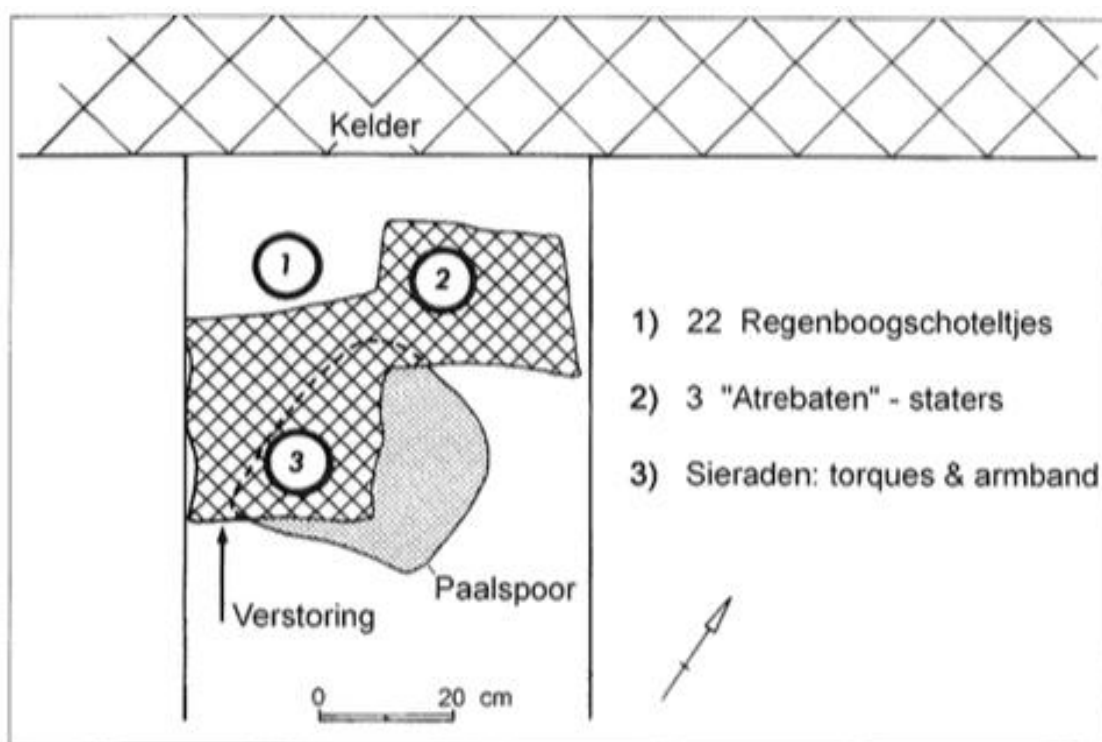


Fig. 1.7: Reconstructie van de vondstomstandigheden van de schatvondst⁷.

⁶ Van Impe e.a. 1998: 10.

⁷ Van Impe e.a. 1998: 11.

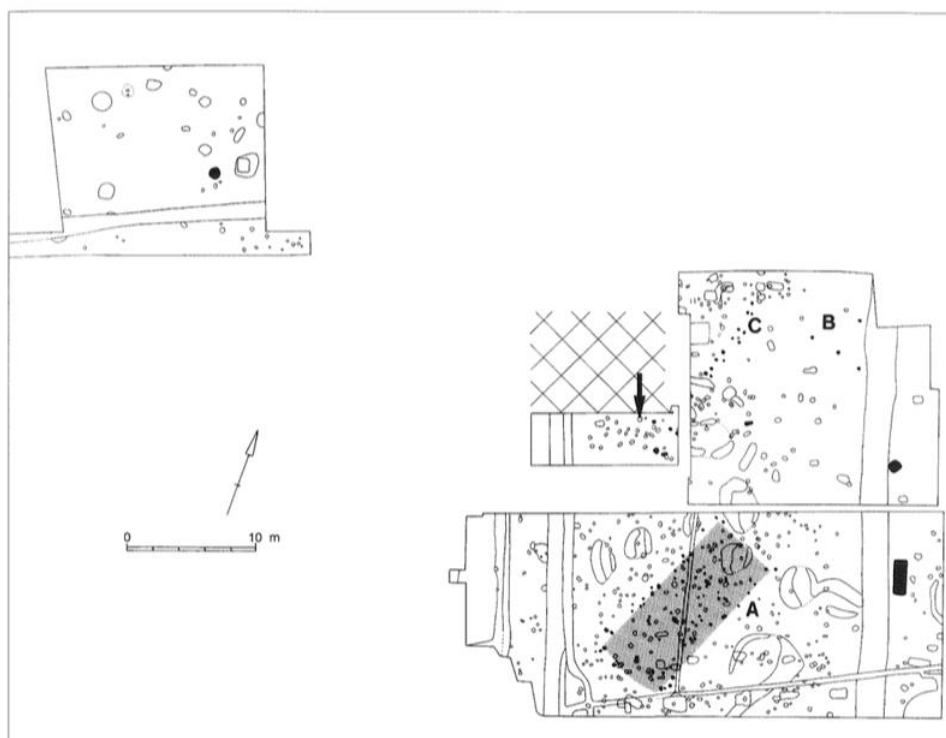


Fig. 1.8 Plan van de protohistorische structuren, de pijl geeft de locatie van de goudschat aan⁸.

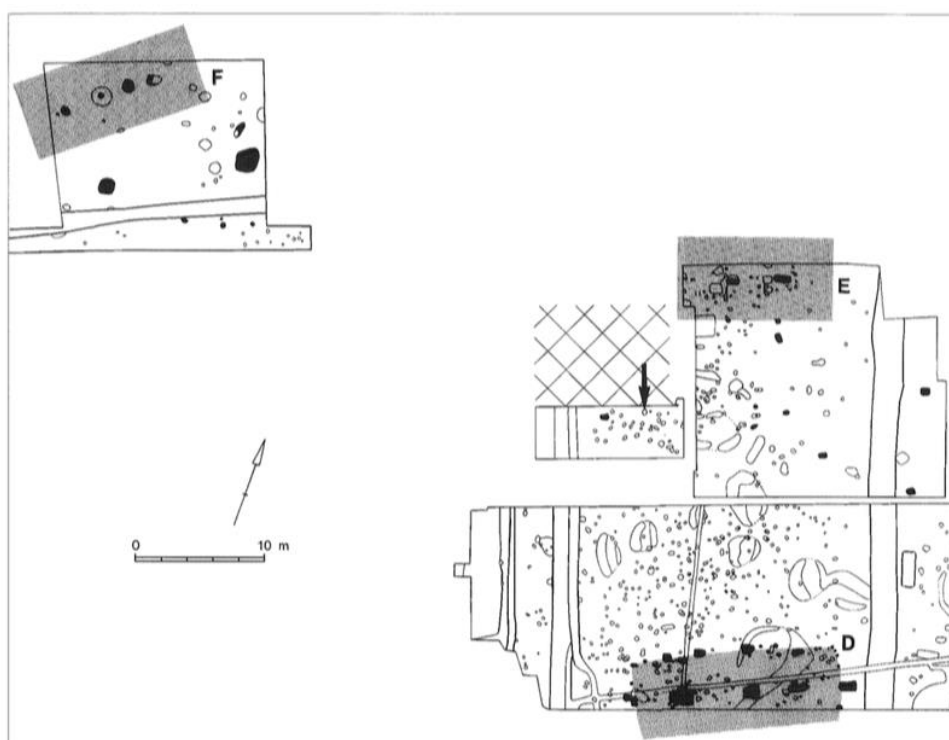


Fig. 1.9 Plan van de Romeinse structuren, de pijl geeft de locatie van de goudschat aan⁹.

⁸ Van Impe e.a. 1998: 17.

⁹ Van Impe e.a. 1998: 23.

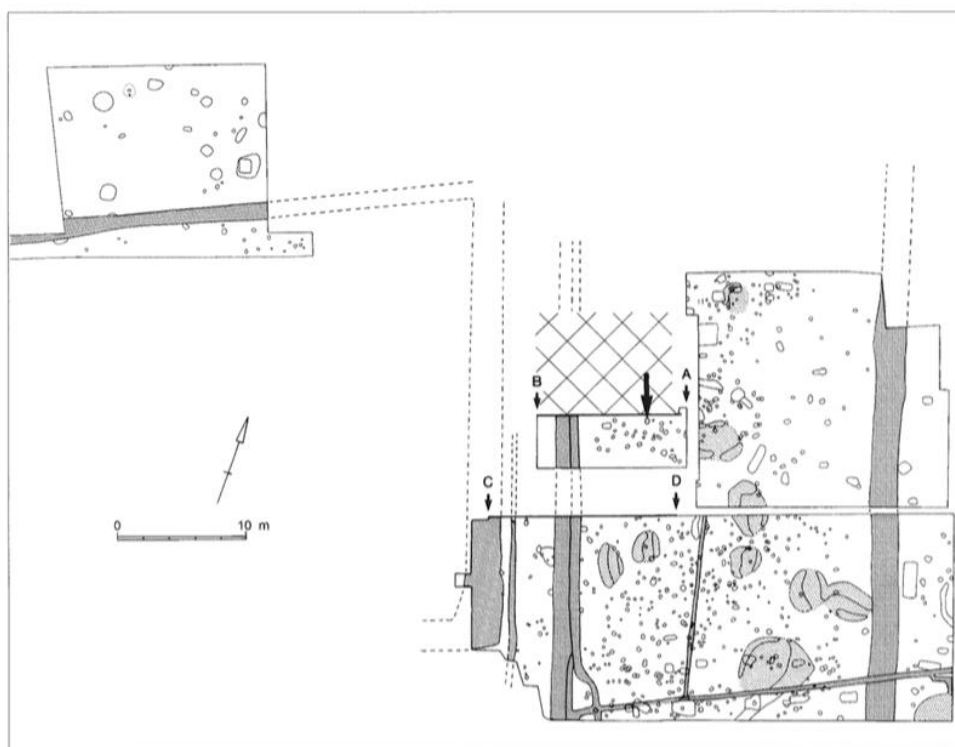


Fig. 1.10 Plan van de middeleeuwse structuren, de pijl geeft de locatie van de goudschat aan¹⁰.

Concluderend kan er gesteld worden dat er een één tot mogelijk drie deposities hebben plaatsgevonden binnen een nederzetting uit de late ijzertijd. Mogelijk dateren de deposities uit het midden van de 2^{de} eeuw n. Chr. De nederzetting omvat mogelijk twee woningen en een spieker die in de midden en/of late ijzertijd te dateren zijn. Hiernaast komen er drie gebouwen uit de Romeinse periode voor (2^{de} eeuw) en enkele greppels uit de middeleeuwen.

1.5 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is de detectie van sites met bodemsporen. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems, o.a. de Usselobodem?
- Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zo ja, zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?
- Hoe is de bewaringstoestand van deze prehistorische site(s)?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

¹⁰ Van Impe e.a. 1998: 16.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - o Wat is de omvang?
 - o Komen er oversnijdingen voor?
 - o Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Hoofdstuk 2 Werkmethode

Tijdens de startvergadering die op donderdag 16 juni 2016 werd gehouden bleek dat het meest zuidelijke gedeelte van het perceel niet toegankelijk was (kadastraal perceel 192S). De zone die binnen het projectgebied hoorde, kan tijdens het proefsleuvenonderzoek niet onderzocht worden daar de verhardingen die daar aanwezig zijn nog toebehoren aan een huurcontract en slechts toegankelijk zijn bij de start van de constructie werkzaamheden. Door het niet aanwezig zijn van een onroerenderfgoedconsulent kon hierdoor geen eenduidige beslissing gemaakt worden betreffende het al dan niet onderzoeken van deze zone. Hierop werd een sleuvenplan voorgesteld waarbij twee sleuven werden aangelegd (fig. 2.1). Eén van deze sleuven bevindt zich langsheen de grens met het ontoegankelijke terrein. Deze sleuf werd in het voorstel verder getrokken dan noodzakelijk om zeker voldoende dekking binnen het onderzoeksgebied te hebben. Onroerend erfgoed ging niet akkoord met dit sleuvenplan. Bij telefonisch contact en mailverkeer werd daarop besloten om twee sleuven reeds aan te leggen en te kijken of er een goede bodembewaring aanwezig is. Indien er een goede bodembewaring aanwezig is, zou er gekeken worden of er aan de hand van de twee sleuven reeds een beslissing kon worden gemaakt over het opgraven van het terrein. Indien er twijfel bestond of het terrein met de huidige gegevens niet dient opgegraven te worden, moet de derde sleuf getrokken worden.

Tijdens het veldwerk werd de methode van continue proefsleuven gebruikt. Er werden twee proefsleuven gegraven met een maximale tussenafstand van 15 m. De sleuven (SL) werden aangevuld met één kijkvenster (fig. 2.2). In totaal werd een oppervlakte van 233 m² onderzocht in een representatief grid. Dit komt overeen met 12,6 % van de totale oppervlakte (1851 m²) van het projectgebied. De vereiste dekkingsgraad van 12,5% werd gehaald¹¹. Door het behalen van de vereiste dekkingsgraad en het eenduidige karakter van de site waardoor interpretatie reeds mogelijk is, is een derde proefsleuf niet aangewezen. Bij het aanleggen van een derde proefsleuf zou de dekkingsgraad dusdanig hoog zijn dat deze nefaste gevolgen zou hebben voor eventuele archeologische restanten. Tevens zou er, rekening houdende met een bufferzone van twee meter om de stabiliteit van het aanwezige gebouw niet te ondermijnen, slechts een tussenafstand van 11 meter tussen de twee sleuven aanwezig zijn.

¹¹ Deze vereiste dekkingsgraad staat beschreven in de bijzondere voorwaarden bij het vooronderzoek aan de Koolmijnlaan 55 te Beringen.



Fig. 2.2: Het voorgestelde sleuvenplan.

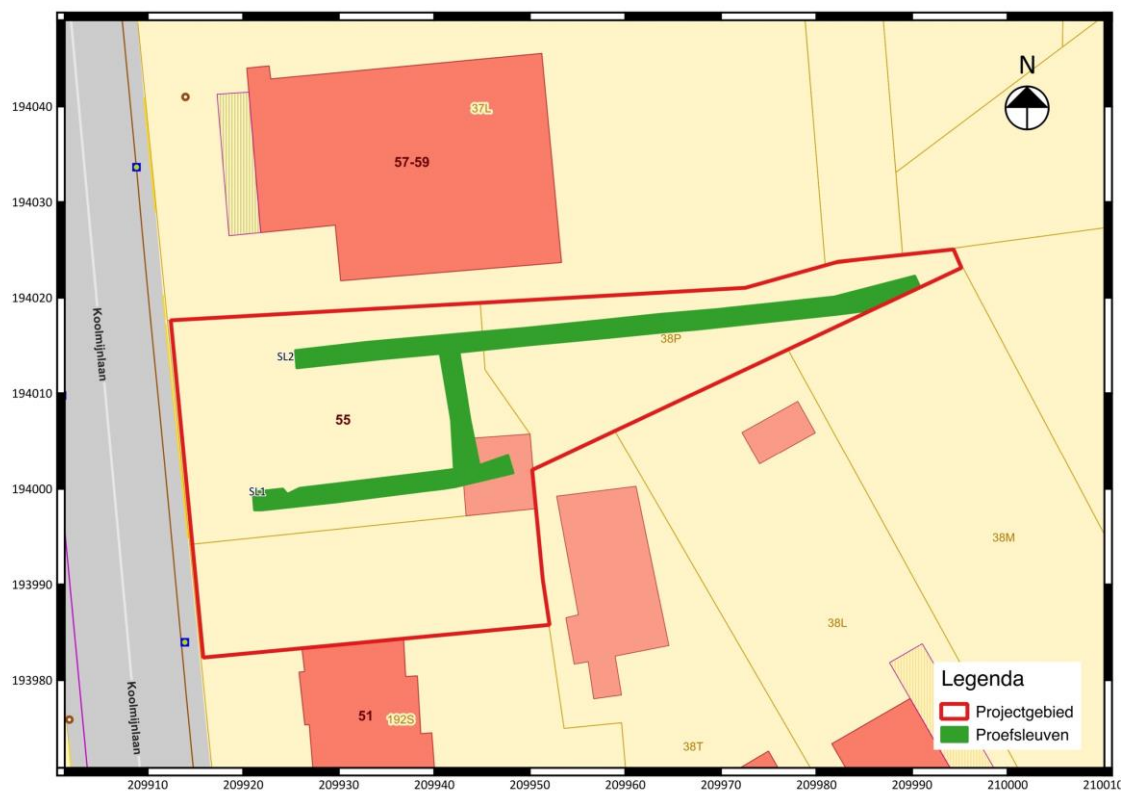


Fig. 2.1: Het sleuvenplan.

De aangetroffen bodemsporen werden opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven¹². Een selectie van de sporen werd gecoupeerd om de diepte, aard en bewaringstoestand te achterhalen. De spoorvullingen werden gescreend op de aanwezigheid van metalen voorwerpen met behulp van een metaaldetector. Artefacten werden per context ingezameld en verpakt. De contouren van de proefsleuven, de locatie van de profielputten, de sporen en de maaiveldhoogtes werden ingemeten met behulp van een GPS-toestel.

Dit tekstgedeelte van het prospectiearchief poogt een algemene interpretatie te verschaffen met betrekking tot het volledige sporen- en vondstenbestand. Dit laatste wordt in de vorm van inventarissen als bijlagen (digitaal) beschikbaar gesteld. Een selectie van diagnostische (dateerbare) mobiele vondsten worden besproken en/of afgebeeld in relatie tot de context waarin deze werden aangetroffen.

¹² Voor de beschrijving van de individuele sporen wordt verwezen naar de sporeninventaris (bijlage 3).

Hoofdstuk 3 Analyse

3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw

Volgens de gegevens van de bodemkaart wordt het grootste deel van het projectgebied ingenomen door bebouwde zones (fig. 3.1). Het oostelijk deel van het projectgebied bestaat uit zand met een dikke antropogene humus A-horizont en een gevlekte textuur B-horizont en is een droge bodem (bodemtype Zbm(b)).

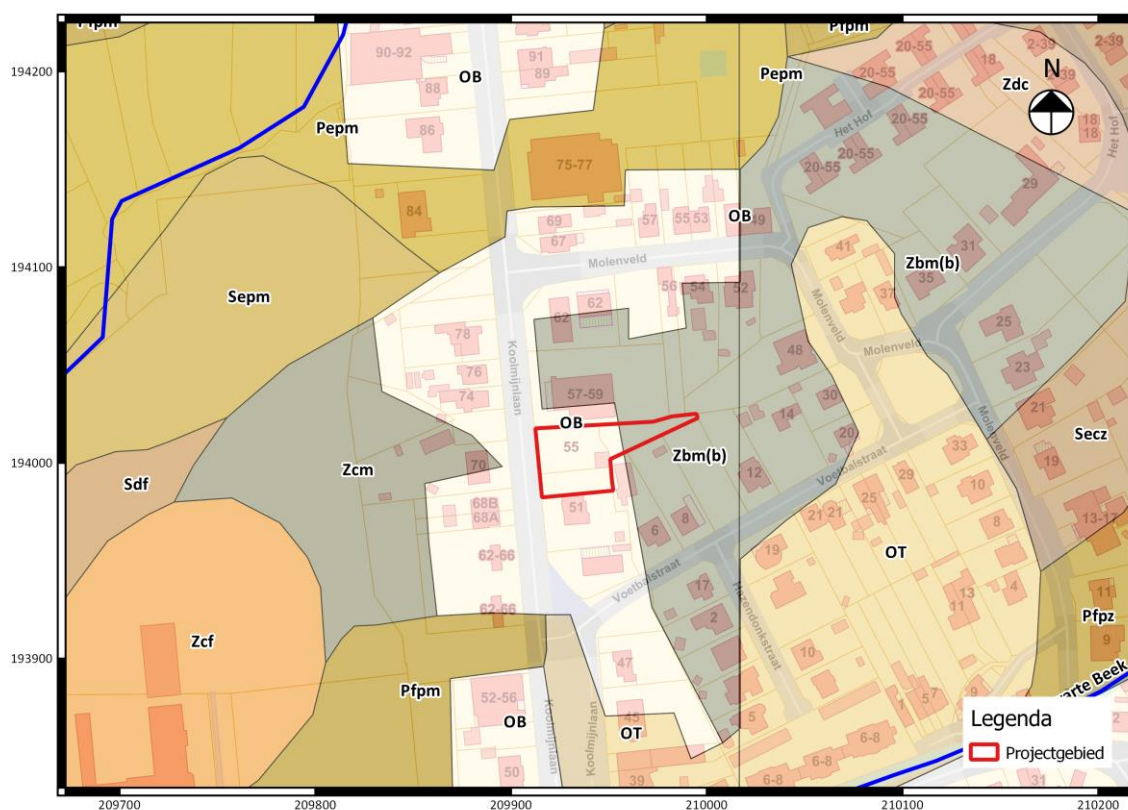


Fig. 3.1: Uitsnede van de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

Op basis van de resultaten van de terreinwaarnemingen (registratie van 4 bodemprofielen) blijkt dat de gegevens van de bodemkaart vrij accuraat zijn. Het terrein kon worden opgedeeld in twee verschillende geomorfologische of pedogenetische zones, nl. gronden die zijn geassocieerd met een (dekzand)rug en lager gelegen depressiegronden. De bestudeerde bodemprofielen zijn verspreid aangelegd over de volledige oppervlakte van het terrein zodat een duidelijk beeld werd verkregen profielen 2 en 4 - die werden beschreven door een bodemkundige - worden in dit verslag gebruikt ter illustratie (fig. 3.3 en 3.4).

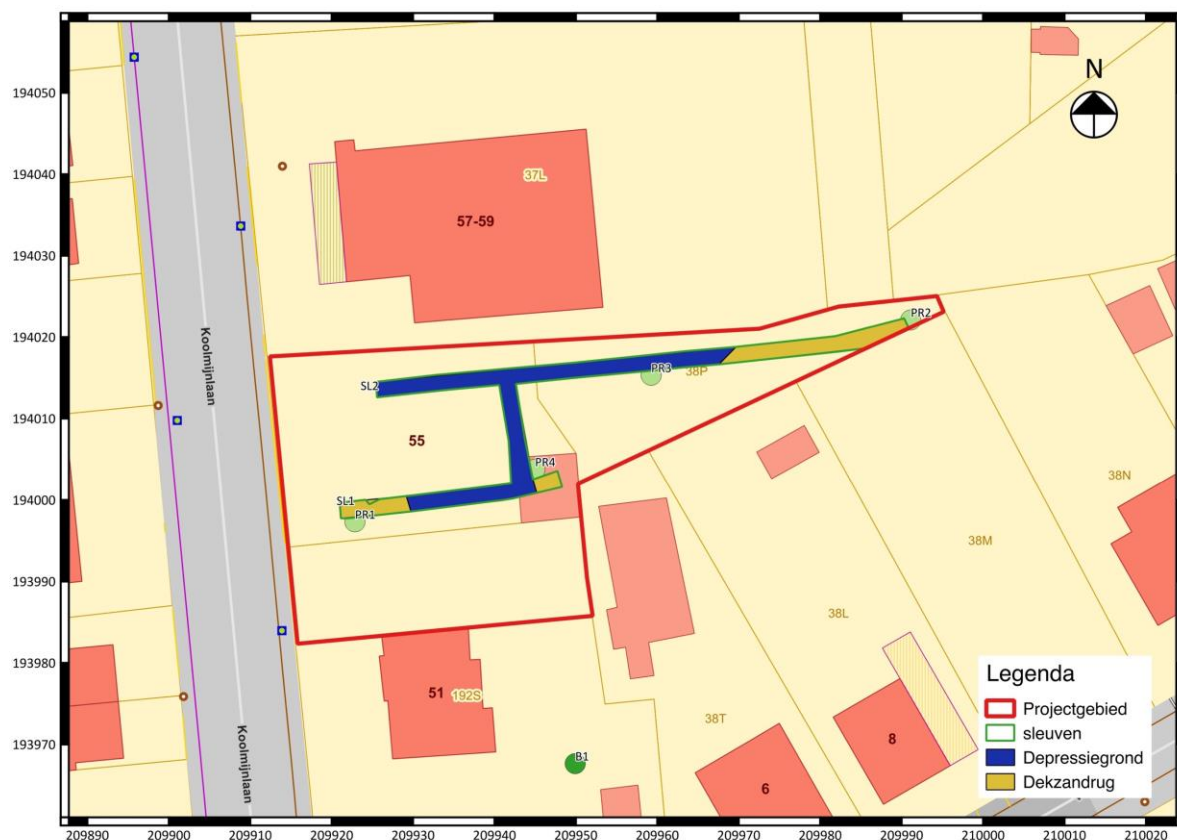


Fig. 3.2: Weergave van de pedogenetische zones met situering van de bodemprofielen.

Bodemprofiel 2 (fig. 3.3) werd aangelegd in de zone van de (dekzand)rug en toont een antropogene bovengrond van circa 75 cm dik. Dit betekent dat deze zone deel uitmaakt van de gronden met een dikke antropogene bovengrond (m-gronden). Horizont 1 van het profiel betreft een Ap_1 -horizont (ploeglaag) in zeer donkerbruin zand met scherpe, rechte ondergrens tegenover de onderliggende Ap_2 -horizont. Deze Ap_2 -horizont bestaat uit donkerbruin grijs zand en heeft een scherpe maar onregelmatige ondergrens. De Ap_3 -horizont bestaat uit donkerbruin geel zand met een diffuse, rechte ondergrens tegenover de onderliggende A_1 -horizont. De A_1 -horizont is een donkergrijze zandige horizont met een diffuse, gebroken tot onregelmatige ondergrens. Hieronder bevindt zich een olijf- tot lichtbruine, zandige E-horizont met een scherpe onregelmatige ondergrens. Onder deze E-horizont bevindt zich een zandige, geelachtige donkerbruine, B_h -horizont met een scherpe en onregelmatige ondergrens. Hieronder bevindt zich een bruine, zandige B_{ir} -horizont met verspreide roestconcentraties. Deze B_{ir} -horizont heeft een scherpe, gebroken ondergrens tegenover de onderliggende Cg-horizont. Deze Cg-horizont bestaat uit zand met een lichte olijf tot lichte gele kleur. De Cg-horizont heeft een scherpe, onregelmatige ondergrens tegenover de onderliggende zandige, olijfkleurige C-horizont.

Bodemprofiel 4 (fig. 3.4) werd aangelegd in de depressiegronden. De dikte van de antropogene bovengrond bedraagt circa 80 (horizont 1) cm en kan vooral geïnterpreteerd worden als ophogingsgronden en sterk geroerde grond door de bouw en afbraak van een woning. Deze antropogene bovengrond bedekt een 25 cm dikke C-horizont waarin brokken van roestzones voorkomen. Hieronder bevindt zich de overgangshorizont naar een ven. Deze bestaat uit gereduceerd C-materiaal met een lichtgrijze kleur (horizont 3). Deze reductie heeft vermoedelijk plaatsgevonden onder invloed van het venige substraat met een aanwezigheid van organisch materiaal (horizont 4). Door de correlatie met de onderliggende horizonten waarin archeologische vondsten worden

aangetroffen, kan gesteld worden dat de C-horizont en de gereduceerde C-horizont ophogingsgronden zijn die vermoedelijk in verband te brengen zijn met het dempen van het ven. Mogelijk werd het ven op deze manier drooggelegd zodat het in gebruik kon worden genomen voor landbouw activiteiten. De datering van deze demping is onduidelijk. Onder dit venige substraat bevindt zich een volledig gereduceerde bodem (horizont 5). Door de werking van grondwater dat zich bovenop het venige substraat bevindt was het zeer moeilijk om een degelijke analyse uit te voeren van de sequentie van horizonten. Bodemprofiel 3 (fig. 3.5) toont aan dat er een mogelijke variatie in gelaagdheid aanwezig is binnen het ven. Hier is bovenop de veenachtige laag (horizont 4) een zandige laag, mogelijk van verstuiving aanwezig. Hierop is vermoedelijk begroeiing (planten) aanwezig geweest waarbij, bij vernatting, een nieuwe veenlaag is ontstaan.

Een snelle registratie was noodzakelijk voordat de profielen inklapten. Een uitgebreide bodemkundige staalname en analyse kan meer inzicht geven op de momenten waarop het ven verzande, vernatte en gedempt werd.

Voor een meer gedetailleerde analyse van beide bodemprofielen wordt verwezen naar het verslag van het bodemkundig onderzoek (bijlage 6 op de CD-ROM).



Fig. 3.3: Zicht op bodemprofiel 2.

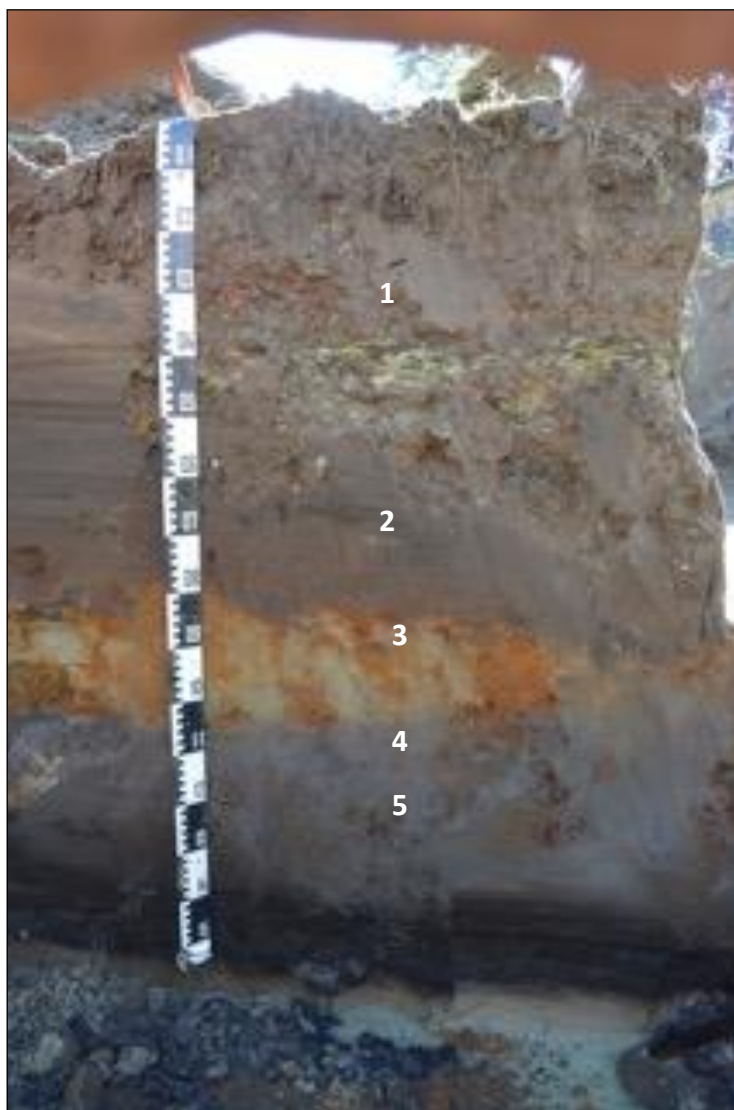


Fig. 3.4: Zicht op bodemprofiel 4.



Fig. 3.5: Zicht op bodemprofiel 3.

3.2 Het sporen- en vondstenbestand

3.2.1 Algemeen

Er werden in totaal drie bodemsporen geregistreerd. Het gaat in twee gevallen om antropogene sporen die tot het spoortype plantgat behoren. Eén spoor kan als natuurlijk ven geïnterpreteerd worden (fig. 3.6).

Het volledige sporenbestand kan worden gefaseerd in de prehistorische periode (vermoedelijk ijzertijd) en de (post)middeleeuwse periode. Daarnaast werd een grote bodemverstoring (restanten van een afgebroken woning) waargenomen die de leesbaarheid van het archeologisch relevant niveau (aanlegvlak) lokaal hinderden. Deze bodemverstoringen bevinden zich in het westelijke kwadrant van het terrein.

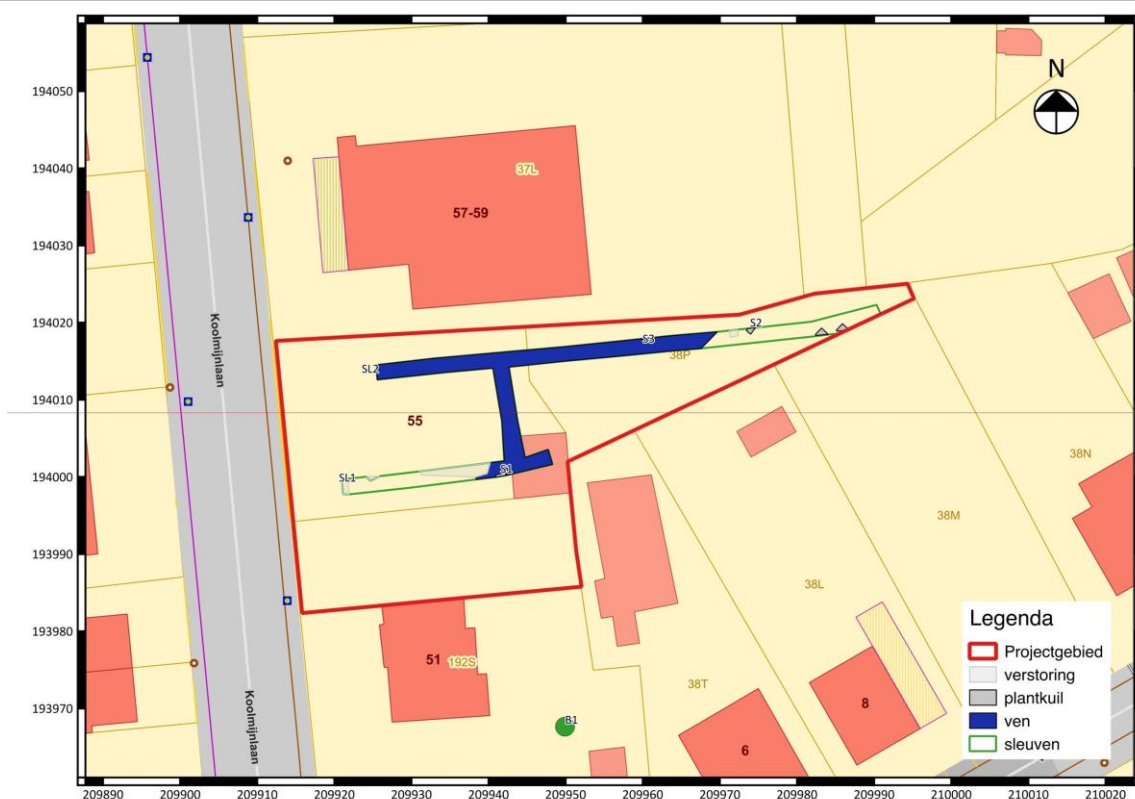


Fig. 3.6: Faseringskaart.

3.2.2 Plantgaten

De plantgaten concentreren zich voornamelijk in de oostelijke zone van het onderzoeksgebied. Er werden in totaal vier plantgaten aangetroffen. Twee van deze plantgaten kregen een spoornummer (S1 en S2) omdat in eerste instantie op basis van de bleke, houtskoolrijke vulling niet duidelijk was of het plantgaten waren (fig. 3.7). Na vergelijking tijdens het veldwerk met de overige rechthoekige sporen waar ook een sterke houtskoolrijke vulling aanwezig was, werd duidelijk dat alle aangetroffen rechthoekige sporen als plantgaten te interpreteren zijn.

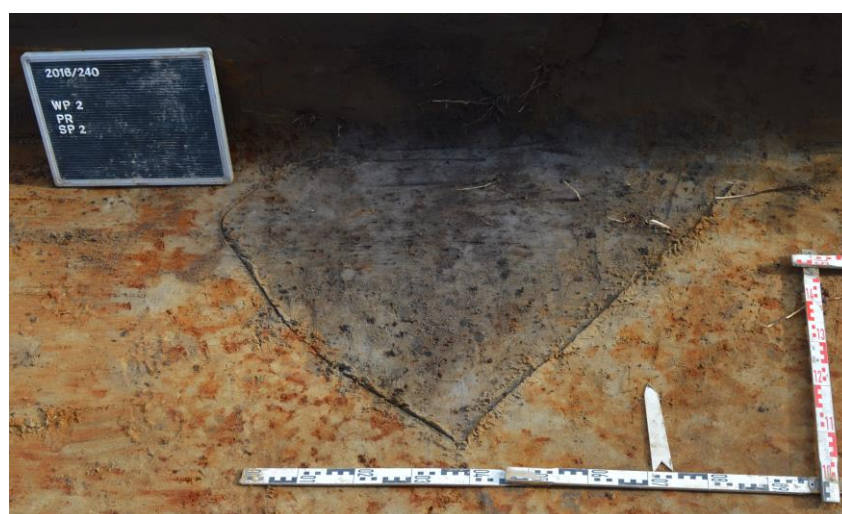


Fig. 3.7: Plantgat S2 in het aangelegde vlak.

3.2.3 Een natuurlijk ven met prehistorische vondsten

In de volledige westelijke zone van het onderzoeksgebied werd een ven aangetroffen. Dit ven kenmerkt zich door de aanwezigheid van tenminste één tot twee venige lagen (zie 3.1 lithostratigrafische en bodemkundige bodemopbouw en fig. 3.8). In de oostelijke zone werden de grenzen van het ven aangesneden. In de noordelijke zone van het onderzoeksgebied kon geen proefsleuf worden aangelegd door de aanwezigheid van een verharding. Hier kon aan de noordelijke zijde van de woning op kadastraal perceel 192S een boring worden geplaatst¹³ waaruit bleek dat het ven tot tenminste deze locatie doorloopt (fig. 3.9). Een sleuf ter hoogte van het verharde gedeelte zou hierdoor geen extra informatie opleveren aangaande eventuele vondsten en sporen op deze locatie. Het ven zal zich ook op deze locatie bevinden waardoor een proefsleuf enkel een verstoring van het ven tot gevolg heeft.

Uit de bovenste venige laag werd één scherf Romeins aardewerk ingezameld (fig. 3.8). Door de aanwezigheid van Romeinse ceramiek in de bovenste venige laag en het voorkomen van een dempingslaag in het ven is te stellen dat de demping van het ven vanaf de Romeinse periode kan hebben plaatsgevonden. Een exacte datering kan echter alleen bekomen worden door verder onderzoek (onderzoek van nieuwe vondsten, OSL-datering...). Uit de tweede venige laag werden verscheidene scherven handgevormd aardewerk (n=9), twee fragmenten ijzerzandsteen, twee brokken kwartsiet (mogelijk van gebroken maalstenen) en twee brokjes oker ingezameld (fig. 3.8). Deze vondsten zijn niet nauwkeuriger te dateren als metaaltijden tot vroeg-Romeinse periode. Gezien het sterk gerolde uiterlijk van de fragmenten handgevormd aardewerk bestaat de mogelijkheid dat het om nederzettingsafval gaat. Het voorkomen van kwartsieten, ijzerzandsteen en oker is een bijzonder ensemble dat extra aandacht verdient. Ijzerzandsteen kan namelijk verhit worden tot 350 graden waardoor de ijzer(hydr)oxides worden omgezet in hematiet (rode oker). Na malen en mengen met een bindmiddel geeft dit een verwerkbaar verf of pasta¹⁴. Tijdens het proefsleuvenonderzoek konden alle benodigde ingrediënten en voorwerpen voor het maken van oker teruggevonden worden, namelijk ijzerzandsteen en kwartsieten die mogelijk afkomstig zijn van (gebroken) maalstenen. Ook het eindproduct oker kon worden teruggevonden. Oker kan men vaker in natte, veenachtige gebieden terugvinden. Recente voorbeelden van oker in natte contexten zijn Sint-Truiden D'Oyenstraat en Landen (Overhespenstraat)-Linter (Vijverstraat). De context uit Sint-Truiden is omschreven als een dun laagje oker uitgespreid op de overgang van venige sedimenten naar de onderliggende klei. Bovenop deze okervlek werden verscheidene houtfragmenten gedeponneerd waardoor een rituele depositie aannemelijk is¹⁵. De oker die in Landen-Linter werd teruggevonden is op basis van stratigrafische gegevens te dateren in het laat-neolithicum en bevond zich tussen afval uit deze periode (gebroken bijlen, afslagen, aardewerk...)¹⁶. De functie van het oker dat in archeologische contexten wordt teruggevonden is zeer gevarieerd. Oker kan gebruikt worden als conserveringsmiddel voor voedsel en hout, insectenwerend middel, medicijn, additief voor het looiproces van huiden, als bijmenging bij lijm, slijpsteen en als kleurstof/verf voor rituele en/of symbolische betekenis¹⁷. De functie van het aangetroffen oker in archeologische contexten is enkel vast te stellen in combinatie met andere vondsten. Door de aanwezigheid van de verscheidene vondsten die in verband te brengen zijn met de

¹³ Voor het plaatsen van deze boring werd tijdens het veldwerk toestemming gevraagd aan de bewoners van het pand.

¹⁴ Seinen e.a. 2014: 55-59.

¹⁵ Van Liefferinge e.a. 2015:28.

¹⁶ Van Liefferinge e.a. 2015: 81.

¹⁷ Wijnen 2014: 459.

productie van oker tijdens het vooronderzoek in Beringen, is mogelijk te stellen dat deze vondsten afval van een werkplaats zijn of rituele deposities aangaande de ambacht van het oker maken.

Vennen en natte contexten in het algemeen zijn in de metaaltijden een populaire context om te gebruiken als locaties voor rituele deposities. Ondanks het feit dat er tijdens het proefsleuvenonderzoek geen eenduidige rituele deposities werden teruggevonden, moet er rekening worden gehouden dat de mogelijkheid wel bestaat dat deze aanwezig zijn. Door de aanwezigheid van de vondstlocatie van een muntschat en sieraden op enkele meters van het onderzoeksgebied (en het ven) is er al een verhoogde kans op rituele deposities of een ritueel gebruik van het landschap. Door de natte context is er tevens een goede bewaring van organische resten (zowel rituele deposities als nederzettingsafval) te verwachten.

Deze bewaring van organische resten laat ook toe om aan de hand van bewaarde pollen, zaden en hout een reconstructie van het landschap te maken waardoor een beter beeld te verkrijgen is van het tot nog toe vrij onbekende ijzertijdlandschap in de omgeving van nederzettingen en natte contexten¹⁸.

¹⁸ Taelman 2007; Fontijn 2002.



Fig. 3.8: Zicht op een bodemprofiel in het veen met bijbehorende vondsten.



Fig. 3.9: Weergave van de aangetroffen horizonten bij de boring.



Hoofdstuk 4 Synthese

4.1 Interpretatie en datering

Binnen de contouren van het projectgebied werden enkel antropogene sporen uit de post-middeleeuwse periode aangetroffen (plantgaten). Tevens is er een natuurlijk ven aanwezig waarin vondsten uit de Romeinse en prehistorische periode werden aangetroffen. Dit ven is vermoedelijk gedempt vanaf de Romeinse periode of recenter. Hierdoor kunnen in deze dempingslaag (verschepte C-horizont) archeologische sporen verwacht worden. Het ven kan interessant zijn voor paleolandschappelijk onderzoek, in samenhang met de nabijgelegen vindplaats van een protohistorische en Romeinse nederzetting. Alsook voor het vatten van afval uit nederzettingcontexten en rituele deposities.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?

Bodemprofiel 2 (fig. 3.3) werd aangelegd in de zone van de (dekzand)rug en toont een antropogene bovengrond van circa 75 cm dik. Dit betekent dat deze zone deel uitmaakt van de gronden met een dikke antropogene bovengrond (m-gronden). Horizont 1 van het profiel betreft een Ap₁-horizont (ploeglaag) in zeer donkerbruin zand met scherpe, rechte ondergrens tegenover de onderliggende Ap₂-horizont. Deze Ap₂-horizont bestaat uit donkerbruin grijs zand en heeft een scherpe maar onregelmatige ondergrens. De Ap₃-horizont bestaat uit donkerbruin geel zand met een diffuse, rechte ondergrens tegenover de onderliggende A₁-horizont. De A₁-horizont is een donkergrijze zandige horizont met een diffuse, gebroken tot onregelmatige ondergrens. Hieronder bevindt zich een olijf- tot lichtbruine, zandige E-horizont met een scherpe onregelmatige ondergrens. Onder deze E-horizont bevindt zich een zandige, geelachtige donkerbruine, B_h-horizont met een scherpe en onregelmatige ondergrens. Hieronder bevindt zich een bruine, zandige B_{ir}-horizont met verspreide roestconcentraties. Deze B_{ir}-horizont heeft een scherpe, gebroken ondergrens tegenover de onderliggende Cg-horizont. Deze Cg-horizont bestaat uit zand met een lichte olijf tot lichte gele kleur. De Cg-horizont heeft een scherpe, onregelmatige ondergrens tegenover de onderliggende zandige, olijfkleurige C-horizont.

Bodemprofiel 4 (fig. 3.4) werd aangelegd in de depressiegronden. De dikte van de antropogene bovengrond bedraagt circa 80 (horizont 1) cm en kan vooral geïnterpreteerd worden als ophogingsgronden en sterk geroerde grond door de bouw en afbraak van een woning. Deze antropogene bovengrond bedekt een 25 cm dikke C-horizont waarin brokken van roestzones voorkomen. Hieronder bevindt zich de overgangshorizont naar een ven. Deze bestaat uit gereduceerd C-materiaal met een lichtgrijze kleur (horizont 3). Deze reductie heeft vermoedelijk plaatsgevonden onder invloed van het venige substraat met een aanwezigheid van organisch materiaal (horizont 4). Door de correlatie met de onderliggende horizonten waarin archeologische vondsten worden aangetroffen kan gesteld worden dat de C-horizont en de gereduceerde C-horizont ophogingsgronden zijn, die vermoedelijk in verband te brengen zijn met het dempen van het ven. Mogelijk werd het ven op deze manier drooggelegd zodat het in gebruik kon worden genomen voor landbouw activiteiten. De datering van deze demping is onduidelijk. Onder dit venige substraat bevindt zich een volledig gereduceerde bodem (horizont 5). Door de werking van grondwater dat zich bovenop het venige substraat bevindt, was het zeer moeilijk om een degelijke analyse uit te voeren van de sequentie van horizonten. Bodemprofiel 3 (fig. 3.5) toont aan dat er een mogelijke variatie in gelaagdheid aanwezig

is binnen het ven. Hier is bovenop de veenachtige laag (horizont 4) een zandige laag, mogelijk van verstuiving aanwezig. Hierop is vermoedelijk begroeiing (planten) aanwezig geweest waarbij, bij vernatting, een nieuwe veenlaag is ontstaan.

In hoeverre is de bodemopbouw intact?

Door het voorkomen van een podzolbodem ter hoogte van profiel 1, en de goede afdekking door een aangebrachte C-horizont boven het ven, is er sprake van een intacte, goed bewaarde bodemopbouw.

Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Er werden geen aanwijzingen teruggevonden voor het ontbreken van horizonten.

Zijn er tekenen van erosie?

Er zijn in het ven aanwijzingen voor verzanding, dit kan het gevolg zijn van instuiving en/of erosie van de omliggende hoger gelegen gronden. Dit zal echter tamelijk kleinschalig van aard geweest zijn.

Is er sprake van een of meerdere begraven bodems, o.a. de Usselobodem?

Er is sprake van een begraven ven wat tenminste uit 1 begraven (veen) horizont bestaat tot 3 begraven horizonten (veen, instuivingszanden en opnieuw veen). Het ven is afgedekt (begraven) door een C-horizont die mogelijk uit de directe omgeving van het onderzoeksgebied komt. Een Usselobodem kon niet worden waargenomen.

Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zo ja, zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?

Er werden geen losse vondsten aangetroffen. In de verschillende veenlagen van het ven werden protohistorische en Romeinse vondsten aangetroffen waardoor er een vermoeden is van nederzettingen uit die periode in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

Hoe is de bewaringstoestand van deze prehistorische site(s)?

De bewaringstoestand van deze prehistorische site kon niet worden vastgesteld omdat er geen site werd aangesneden.

Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

Er werden in totaal drie sporen geregistreerd. Twee van deze sporen zijn te interpreteren als recente plantgaten. Het derde spoor is een natuurlijk ven met één tot twee veenlagen waarin respectievelijk protohistorisch en Romeins materiaal werd teruggevonden.

Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

De plantgaten zijn antropogeen van oorsprong. Het ven is natuurlijk van oorsprong maar omvat antropogene (afval)deposities.

Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De bewaringstoestand van de sporen is zeer goed.

Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Er werden geen structuren herkend.

Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De plantkuilen behoren tot de post-middeleeuwse periode. Het ven omvat protohistorische vondsten.

Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

Er werden geen sporen van occupatie aangetroffen. Er konden wel vondsten teruggevonden worden die wijzen op nederzettingsafval uit de directe omgeving van het projectgebied.

Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

Er werden geen indicaties voor de inrichting van een erf of nederzetting aangetroffen.

Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;

- Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
- Wat is de omvang?
- Komen er oversnijdingen voor?
- Wat is het, geschatte, aantal individuen?

Er werden geen funeraire contexten aangetroffen.

Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?

De vondsten die aangetroffen werden in het ven kunnen mogelijk gelinkt worden aan de nederzetting ter hoogte van CAI 700753.

Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

De archeologische sporen zullen in het oostelijke deel van het projectgebied in twee vlakken teruggevonden kunnen worden, namelijk in de aangetroffen A-horizont en in de C-horizont. In het overige deel van het onderzoeksgebied kunnen sporen verwacht worden in het dempingspakket (verspitte C-horizont) van het ven. Deze sporen kunnen informatie opleveren omtrent het moment van demping. Het ven kan aanschouwd worden als één groot archeologisch spoor met meerdere lagen.

Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?

De aangetroffen bodems tonen duidelijk aan dat er onderscheid te maken is tussen een hoger gelegen, drogere dekzandrug en een lager gelegen nat ven-gebied

Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Er is geen bodemkundige verklaring voor de eventuele afwezigheid van archeologische sporen.

Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

De archeologische vindplaats kan afgebakend worden in de protohistorische en Romeinse periode.

Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Er is een goede verwachte bewaringstoestand van archeologische vondsten en sporen.

Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

De archeologische vindplaats heeft een grote waarde voor afvaldeposities en rituele deposities uit de protohistorische en Romeinse periode. Ook paleolandschappelijk onderzoek is mogelijk op deze vindplaats.

Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

De geplande ruimtelijke ontwikkeling heeft een versturende impact op het volledige westelijke deel van het onderzoeksgebied.

Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:

- *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*

Er wordt geadviseerd om het gehele projectgebied op te graven. Door de aanwezigheid van het ven is er een mogelijkheid om het paleolandschap te reconstrueren dat toebehoorde aan de nederzetting ter hoogte van CAI 700753. Tevens is er een hoge archeologische waarde voor afvaldeposities en rituele deposities in het ven. De aanwezigheid van de overgang van een dekzandrug naar een lager gelegen nat gebied kan inzichten geven in het gebruik van dergelijke perifere zones. Ondanks dat de geplande werken geen versturende impact hebben op het oostelijke gedeelte van het onderzoeksgebied wordt toch geadviseerd om deze mee op te graven. Op deze manier kan er een totaalbeeld verkregen worden. Tevens zou de oostelijke zone bij eventuele toekomstige werkzaamheden niet meer onderzocht kunnen worden door de beperkte omvang van het perceel.

In het oostelijke gedeelte van het onderzoeksgebied dient er rekening te worden gehouden met het aanleggen van twee onderzoeksvlakken. Het eerste is te situeren in de A-horizont, op een diepte van +-75 cm. Het tweede aanlegvlak is te situeren in de C-horizont op +- 90 cm diepte. Het westelijke gedeelte van het onderzoeksgebied dient eveneens in twee vlakken te worden aangelegd. Het eerste vlak situeert zich in de opgegooide C-horizont (+- 85 cm diepte) terwijl het tweede vlak zich situeert aan de bovenste veenlaag (+-110 cm diepte).

- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*

De mogelijkheid voor het reconstrueren van het paleolandschap verdient bijzondere aandacht bij het onderzoek. Daarom wordt aanbevolen om tijdens het archeologisch onderzoek een dwarsdoorsnede doorheen het ven te maken. Op basis van de aanwezige stratigrafie binnen het ven kan er een locatie gekozen worden om paleolandschappelijke staalnames te nemen. Naast deze staalnames kunnen eventuele stalen genomen worden om de verschillende lagen te dateren.

Ook de kans op afvaldeposities in het ven, alsook een mogelijkheid op rituele deposities verdienen bijzondere aandacht.

Doordat het ven gekenmerkt is als een natte context moet er rekening worden gehouden met opborrelend water waardoor bij een eventueel archeologisch onderzoek bemaling noodzakelijk is.

Welke vragenstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

De standaard vragenstellingen omtrent natte, veenachtige contexten met een aanwezigheid van vondsten uit de protohistorische en Romeinse periode zijn relevant. Ook de standaard vragenstellingen omtrent de reconstructie van een paleolandschap moeten beantwoord worden.

Zijn er voor de beantwoording van deze vragenstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Voor de beantwoording van deze onderzoeksvragen dient het gehele aanlegvlak gescreend te worden op metalen voorwerpen (met behulp van een metaaldetector). Tevens dient er, voor de reconstructie

Het archeologisch vooronderzoek aan de Koolmijnlaan te Beringen

en datering van het paleolandschap, rekening te worden gehouden met staalnamens die deze reconstructie en dateringen mogelijk maken.

Hoofdstuk 5 Besluit

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Wegens de toekomstige bouwwerkzaamheden worden eventuele archeologische waarden in de ondergrond bedreigd. Daarom werd een archeologische evaluatie van het terrein uitgevoerd door middel van een proefsleuvenonderzoek. Uit de resultaten van het veldwerk bleek dat er zich bedreigde archeologische waarden bevinden binnen de grenzen van het projectgebied. Er werden dan ook aanbevelingen geformuleerd voor eventueel verder archeologisch onderzoek.

Bij eventuele vrijgave het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- *het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)*
- *en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011*

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

Bibliografie

FONTIJN D. 2002: Sacrificial landscapes: cultural biographies of persons, objects and 'natural' places in the bronze age of the southern Netherlands, c. 2300-600 BC. In: *Analecta Praehistorica Leidensia* 33/34, Leiden.

SEINEN P.A. EN T. DE JONG 2014: *Oker, een vaak vergeten en soms lastige vondstgroep*, in: Westerheem.

Taelman E. 2007: *Rivervondsten en rituele deposities uit de late ijzertijd en Romeinse tijd in het huidige België en Zuid-Nederland*, onuitgegeven licentiaatsthesis Ugent.

VAN IMPE L., G. CREEMERS, R. VAN LAERE, S. SCHEERS, H. WOUTERS EN B. ZIEGAUS 1998: *De keltische goudschat van Beringen (prov. Limburg)*, in: Archeologie in Vlaanderen VI.

VAN LIEFFERINGE EN M. SMEETS N. 2015: *Archeo-rapport 294: Het archeologisch vooronderzoek aan d'Oyestraat te Zepperen (Sint-Truiden)*, Tienen.

VAN LIEFFERINGE EN M. SMEETS N. 2015: *Archeo-rapport 340: Het archeologisch onderzoek te Landen (Overhespenstraat) en Linter (Vijverstraat)*, Tienen.

WIJNEN J. 2014: Karakterisatie van rode oker (hematite) in de Nederlandse Bandkeramiek, in: VAN WIJK I., AMKREUTZ L. & VAN DE VELDE P. (EDS.), *'Vergeten' Bandkeramiek. Een odyssee naar de oudste neolithische bewoning in Nederland*, p. 457-476.